

## RESIKO KARIES GIGI PADA SISWA KELAS 4 DAN 5 SDN 016 PALARAN DILIHAT DARI KONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK DAN KEBIASAAN MENYIKAT GIGI : STUDI DESKRIPTIF

<sup>1</sup>Dwi Nopriyanto, <sup>1</sup>Muhammad Ihfan Dian Fatoni, Muhammad Aminuddin<sup>1</sup>  
Email : d.nopriyanto@yahoo.co.id

<sup>1</sup> Prodi D3 keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** makanan kariogenik merupakan makanan yang digemari oleh anak-anak dan paling banyak di konsumsi oleh pelajar SD, hal ini akan menyebabkan resiko karies gigi, ditambah lagi jika frekuensi menyikat giginya kurang dari 2 kali sehari akan menambah resiko karies gigi. **Tujuan :** Penelitian ini untuk mengetahui gambaran resiko terjadinya karies gigi pada siswa kelas 4 dan 5 SDN 016 Palaran. **Metode :** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan studi deskriptif. Pemilihan sampel menggunakan *total sampling*, berjumlah 31 responden. Data primer diperoleh melalui kuesioner penelitian. **Hasil :** Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam kategori konsumsi makanan kariogenik berisiko yaitu 18 siswa (58,07%) dan kategori tidak berisiko yaitu 13 siswa (41,93%) Variabel kebiasaan menyikat gigi sebagian besar responden berada dalam kategori kebiasaan menggosok gigi tidak berisiko yaitu 21 siswa (67,74 %) dan kategori berisiko yaitu 10 siswa (32,26 %). **Kesimpulan dan Saran :** Hasil penelitian menyimpulkan bahwa semakin banyak mengkonsumsi makanan kariogenik berisiko mengalami karies gigi atau sebaliknya. Sedangkan kebiasaan menyikat gigi 2 kali sehari pada waktu pagi dan sebelum tidur akan tidak berisiko mengalami karies gigi. Pihak sekolah dapat menggerakkan UKS dan pendidikan kesehatan bagi siswa sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan siswa terutama kesehatan gigi dan mulut.

**Kata kunci :** kebiasaan menyikat gigi, konsumsi makanan kariogenik dan resiko karies gigi

## Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut seringkali menjadi prioritas yang kesekian bagi sebagian seseorang. Masalah gigi berlubang masih banyak dikeluhkan baik oleh anak-anak maupun orang dewasa, faktor yang sangat berpengaruh pada masalah kesehatan gigi dan mulut adalah masalah kebersihan gigi. Terdapat berbagai macam masalah kesehatan gigi dan mulut, salah satunya ialah masalah karies gigi. Karies gigi merupakan masalah utama bagi kedokteran gigi yang dijumpai baik pada anak maupun orang dewasa. Organisasi Kesehatan Dunia menyatakan bahwa lebih dari 50% dari 6 triliun populasi dunia mengalami karies gigi. Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2012, sekitar 60-90% anak usia sekolah dunia mengalami karies gigi. Menurut WHO *Global oral health*, indeks karies gigi global di antara anak usia 12 tahun dan rata-rata perorang mengalami kerusakan gigi lebih dari satu gigi (WHO, 2013).

Konsumsi makanan kariogenik merupakan kebiasaan sehari-hari yang dilakukan setiap individu. Tingginya angka konsumsi jajanan pada anak dikarenakan anak-anak pada usia sekolah menyukai jajanan yang mengandung gula yang mempunyai rasa manis. Keadaan demikian menyebabkan kebersihan gigi anak lebih buruk dibandingkan orang dewasa. Efek buruk dari seringnya mengonsumsi makanan manis atau kariogenik adalah terjadinya karies gigi pada anak (Anggraeni, Suhadi, & Supriyono, 2013). Faktor lain penyebab karies gigi selain mengonsumsi makanan kariogenik adalah kebiasaan menyikat gigi.

Kebiasaan menyikat gigi merupakan suatu aktivitas atau rutinitas dalam hal membesihkan gigi dari sisa-sisa makanan untuk menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut. Banyak faktor yang dapat menyebabkan karies gigi ditinjau dari kebiasaan menggosok gigi seperti cara menggosok gigi yang salah (Anggraeni et al., 2013)

Berdasarkan wawancara dan pemeriksaan gigi dan mulut, 4 dari 4 anak suka mengonsumsi jajanan yang manis seperti coklat, es lilin, permen, gulali dll. 3 dari 4 anak sudah menyikat gigi 2 kali sehari pagi hari waktu mandi dan sore hari saat mandi. Hasil pemeriksaan gigi yang didapatkan 3 dari 4 anak mengalami gigi karies dan berlubang. Dan hasil observasi yang dilakukan di lingkungan dan kantin di SDN 016 Palaran terdapat berbagai jenis jajanan yang dijual oleh pedagang berupa coklat, wafer, nasi, pentol, minuman sachet, minuman dingin, susu, kacang-kacangan, lolipop, manisan dan lain-lain.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan studi deskriptif. Pemilihan sampel menggunakan *total sampling*, berjumlah 31 responden. Data primer diperoleh melalui kuesioner penelitian. Penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk membuat gambaran atau deskriptif risiko karies gigi dilihat dari faktor mengonsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok pada siswa kelas 4 dan 5 di SDN 016 Palaran. Waktu penelitian dilaksanakan bulan April – Mei 2019.

## Hasil Penelitian

Mayoritas siswa kelas 4 dan 5 SD 016 palaran berusia 11 tahun berjumlah 13 siswa (41,94%), serta mayoritas berjenis kelamin perempuan berjumlah 19 orang (61,29%). **Tabel 1.** Menjelaskan mayoritas siswa kelas 4 dan 5 SD 016 palaran, dalam mengkonsumsi

makanan kariogenik dalam katagorik beresiko yaitu 18 siswa (58,07%). **Tabel 2.** Menjelaskan lebih dari setengah dari jumlah siswa memiliki kebiasaan menyikat gigi dalam katagori tidak beresiko sebanyak 21 siswa (67,74%).

**Tabel 1. Gambaran konsumsi Makanan kariogenik siswa kelas 4 dan 5 di SDN 016 Palaran. April 2019 (n=31)**

Konsumsi Makanan Kariogenik	Frekuensi	Persentase (%)
Beresiko	18	58,07
Tidak Beresiko	13	41,93
JUMLAH	31	100

**Tabel 2. Gambaran Kebiasaan Menyikat Gigi siswa kelas 4 dan 5 di SDN 016 Palaran. April 2019 (n=31).**

Kebiasaan Menyikat Gigi	Frekuensi	Persentase (%)
Beresiko	10	32,26
Tidak Beresiko	21	67,74
JUMLAH	31	100

## Pembahasan

Makanan kariogenik adalah makanan yang mengandung fermentasi karbohidrat sehingga menyebabkan penurunan pH plak menjadi 5,5 atau kurang dari menstimulasi terjadinya proses karies (Rahmayanti & Purnakarya, 2013). Frekuensi mengonsumsi merupakan salah satu *contributor* yang signifikan terhadap diet makanan. Konsumsi makanan manis saat waktu senggang akan lebih berbahaya dari saat jam makan utama. Karena ada dua alasan, karena kontak gula dengan plak menjadi diperpanjang dengan

makanan makanan yang manis sehingga menghasilkan pH lebih rendah dan karenanya asam dapat dengan cepat menyerang gigi. Kemudian adanya gula konsentrasi tinggi yang normal terkandung dalam makanan manis akan membuat terbentuknya plak pada gigi (Ariningrum, 2000).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan sebagian besar siswa memiliki tingkat konsumsi makanan kariogenik yang beresiko mengalami karies gigi yaitu 18 siswa (58,07%). Hal ini dikarenakan siswa kurang paham akibat mengkonsumsi makanan

kariogenik seperti beng-beng, chocolates, coki-coki yang mudah dijumpai di kantin SDN 016 Palaran, dimana makanan tersebut ialah jenis makanan yang dapat menyebabkan karies gigi. Penelitian yang dilakukan oleh Wiradona, Widjanarko, & Syamsulhuda, (2013), menunjukkan mayoritas responden memiliki tingkat konsumsi makanan kariogenik dalam kategori beresiko dan semakin banyak mengonsumsi makanan kariogenik maka semakin besar peluang terjadinya penyakit karies gigi dan hal tersebut bisa dicegah dengan mengurangi konsumsi makanan kariogenik. Prakoso, (2016); Rois, (2017), juga menjelaskan bahwa karies gigi yang terjadi berhubungan dengan mengonsumsi makanan yang mengandung kariogenik.

Anak-anak menyukai jajanan karena umumnya mengandung gula yang punya rasa manis. Keadaan demikian menyebabkan kebersihan gigi anak lebih buruk dibanding orang dewasa. Efek buruk dari seringnya mengonsumsi makanan manis atau kariogenik yaitu terhadap kesehatan gigi. Frekuensi makan dan minum tidak hanya menimbulkan erosi, tetapi juga kerusakan gigi atau karies gigi. Konsumsi makanan manis pada waktu senggang jam makan akan lebih berbahaya dari pada saat waktu makan utama. Sebaliknya didapatkan 13 siswa (41,93%) memiliki tingkat konsumsi makanan kariogenik yang tidak beresiko mengalami karies gigi, hal ini dikarenakan beberapa siswa sudah mengetahui bahwasannya jika mengonsumsi makanan yang mengandung gula akan menimbulkan sakit gigi. Semakin baik pengetahuan akan mempengaruhi kesehatan gigi sehingga akan mempengaruhi

terjadinya karies gigi (Dewanti, 2012; Tambuwun, Harapan, & Amuntu, 2014).

Sedangkan untuk hasil penelitian tentang kebiasaan menggosok gigi menunjukkan sebagian besar siswa mempunyai kebiasaan menyikat gigi dengan kategori tidak beresiko mengalami karies gigi yaitu 21 siswa (67,74%). Hal ini dikarenakan siswa sudah mengetahui dan melakukan cara menyikat gigi yang benar yaitu dengan frekuensi minimal 2x sehari sehingga mengurangi resiko terjadinya karies gigi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiradona, Widjanarko, & Syamsulhuda, (2013) dari hasil penelitian diketahui bahwa praktik menggosok gigi siswa SD yang baik sebanyak 52,2% dimana kebersihan gigi dapat dilakukan dengan kebiasaan menyikat gigi minimal dua kali sehari setiap sesudah makan dan sebelum tidur malam sehingga dapat menghambat perkembangan bakteri dalam mulut.

Terdapat 10 siswa (32,26%) yang beresiko mengalami karies gigi. Hal ini dikarenakan beberapa siswa tersebut kurang memahami mengenai cara menyikat gigi yang benar dan tidak menyikat gigi dengan frekuensi 2x sehari. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sumarti, 2007) bahwa responden yang beresiko mengalami karies gigi disebabkan oleh karena tidak menyikat gigi kurang dari 2x sehari. Menyikat gigi yang benar adalah salah satu cara untuk mencegah karies gigi dan waktu terpenting menyikat gigi adalah pada malam hari sebelum tidur, karena aliran ludah tidak seaktif saat siang hari dimana bakteri berkembang biak dari sisa makanan

(Wiradona et al., 2013). Hal ini diperkuat dalam penelitian yang dilakukan oleh Made et al., (2013) mengatakan kecenderungan terjadinya karies gigi pada anak terjadi karena perilaku menggosok gigi yang salah dari pada yang benar

Lamanya waktu yang dibutuhkan saat menyikat gigi selama 2-3 menit, hal ini akan mempengaruhi resiko terjadinya karies gigi. Dalam 2-3 menit, diharapkan makanan yang masih tersisa di gigi dapat dibersihkan dengan metode dan cara yang tepat. Menggosok gigi selama 3 menit mampu membersihkan plak 55% lebih banyak dari pada menggosok gigi dalam waktu 30 detik. Sedangkan menggosok gigi selama 2 menit dapat menghapus sekitar plak 26% lebih banyak daripada jika menggosok gigi dalam waktu 45 detik (Creeth et al., 2009).

Faktor usia juga akan sangat mempengaruhi selain kebiasaan siswa dalam mengkonsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan cara menyikat gigi yang benar. Usia sekolah adalah usia diaman umur berisara antara 6 sampai 12 tahun, yang sering disebut sebagai masa-masa yang rawan karena masa ini gigi susu mulai tanggal satu persatu dan gigi permanen pertama mulai tumbuh (Ariningrum, 2000). Selain itu diperlukannya kontribusi faktor predisposisi bagi siswa untuk meningkatkan sikap dalam menjaga kebersihan mulut dan menghindari terjadinya karies gigi, diantaranya perhatian orang tua dan pihak guru di sekolah (Wiradona et al., 2013). Demikian juga pentingnya penyuluhan bagi siswa untuk meningkatkan pengetahuan mereka. Pendidikan kesehatan dengan penyuluhan akan

mampu meningkatkan pengetahuan dan wawasan (Nopriyanto et al., 2019)

## Kesimpulan dan Saran

Karakteristik responden menunjukkan bahwa rata-rata memiliki usia 11 tahun (41,94%) dan didominasi oleh jenis kelamin perempuan (61,29%). Faktor konsumsi makanan kariogenik pada siswa sebagian besar beresiko mengalami karies gigi yaitu 18 orang (58,07%) dan yang tidak beresiko karies gigi sebanyak 13 siswa (41,93%). Faktor kebiasaan menyikat gigi pada siswa sebagian besar tidak beresiko mengalami karies gigi yaitu 21 orang (67,74%) dan 10 siswa (32,26%) tidak beresiko mengalami karies gigi. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa semakin banyak mengkonsumsi makanan kariogenik beresiko mengalami karies gigi atau sebaliknya. Sedangkan kebiasaan menyikat gigi 2 kali sehari pada waktu pagi dan sebelum tidur akan tidak beresiko mengalami karies gigi. Pihak sekolah dapat menggerakkan UKS dan pendidikan kesehatan bagi siswa sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan siswa terutama kesehatan gigi dan mulut.

## Daftar Pustaka

- Anggraeni, N. I., Suhadi, & Supriyono, M. (2013). Hubungan Antara Kebiasaan Mengkonsumsi Makanan Kariogenik dan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak sekolah Kelas 1-6 di SD 01 Watuaji Keling Jepara, 1-7.
- Ariningrum, R. (2000). *Beberapa Cara Menjagakesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta: Hipocrates.

- Creeth, J., Gallagher, A., Sowinski, J., Bowman, J., Barrett, K., Lowe, S., ... Bosma, M. (2009). The Effect of Brushing Time and Dentifrice on Dental Plaque In Vivo. *Journal Dental Hygiene*.
- Dewanti. (2012). *Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dengan Perilaku Perawatan Gigi Pada Anak Usia Sekolah di SD Pondok Cina 4 Depok*. Universitas Indonesia.
- Made, D., Ambari, D., Hutomo, L. C., Wayan, L., Rahaswanti, A., Studi, P., ... Universitas, K. (2013). Gambaran perilaku menggosok gigi terhadap kejadian karies gigi pada anak usia sekolah dasar di wilayah kerja puskesmas sidemen, kecamatan sidemen, kabupaten karangasem, pada juni-juli 2013.
- Nopriyanto, D., Aminuddin, M., Samsugito, I., Puspasari, R., Ruminem, & Sukmana, M. (2019). Meningkatkan Peran serta Masyarakat Dalam Upaya Menurunkan Peningkatan Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 285–292.
- Prakoso, H. M. (2016). *Hubungan Antara Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik dan Menggosok Gigi Pada Anak Serta Pengetahuan Ibu Dengan Kejadian Karies Gigi di Paud Taman Ceria Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rahmayanti, S., & Purnakarya, I. (2013). Peran makanan terhadap kejadian karies gigi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 89–93.
- Rois, F. (2017). *Hubungan Perilaku Mengonsumsi Makanan Manis Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah di SD Negeri Harjodowo Kecamatan Kuwarasan Kabupaten Kebumen*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong.
- Sumarti. (2007). *Hubungan Antara Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Timbulnya Penyakit Karies Gigi Sulung Pada Anak Pra Sekolah Usia 4-6 Tahun di Desa Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang Tahun 2007*. Universitas Negeri Semarang.
- Tambuwun, S., Harapan, I. K., & Amuntu, S. (2014). Hubungan Pengetahuan Cara Memelihara Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Karies Gigi Pada Siswa Kelas I SMP Muhammadiyah Pone Kecamatan Limboto Barat Kabupaten Gorontalo. *Jurnal JUPERDO*, 3, 51–58.
- WHO. (2013). The World Oral Health Report. <http://www.who.int/oralhealth/media/en/orh-report03-en.pdf>
- Wiradona, I., Widjanarko, B., & Syamsulhuda, B. M. (2013). Pengaruh Perilaku Menggosok Gigi terhadap Plak Gigi Pada Siswa Kelas IV dan V di SDN Wilayah Kecamatan Gajahmungkur Semarang. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 8, 59–68.